

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses yang menuntut perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku yang terjadi merupakan usaha sadar yang dilakukan individu yang bersangkutan. Individu yang bersangkutan menyadari adanya perubahan tingkah laku pada dirinya, sebagai akibat dari pengalamannya dalam menempuh pendidikan. Hal ini sesuai dengan UU No. 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Oleh sebab itu diperlukan suatu upaya untuk mewujudkan harapan tersebut. Salah satunya melalui perbaikan kualitas pendidikan.

Untuk mewujudkan perbaikan kualitas pendidikan di sekolah dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar siswa. Semakin tinggi prestasi belajar siswa mengindikasikan kualitas pendidikan semakin baik. Namun faktanya, prestasi belajar yang dicapai siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang terlibat aktif sehingga siswa kurang optimal dalam memahami materi pelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa keefektifan proses pembelajaran masih rendah. Oleh karena itu, upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran sangatlah penting terutama pembelajaran matematika.

Salah satu usaha untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yaitu memperbaiki kemampuan siswa di bidang matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa. Penguasaan siswa terhadap matematika sangatlah penting. Melalui belajar matematika, siswa dilatih untuk berpikir secara kritis, logis dan kreatif dalam

menyelesaikan permasalahan. Dengan mempunyai pemikiran yang kritis, logis, dan kreatif, siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupannya. Pada kenyataannya, sebagian besar siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dikuasai. Hal ini terlihat dari rendahnya prestasi belajar siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dan langkah-langkah pembelajaran yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Sebelum pembelajaran berlangsung, guru harus memilih model pembelajaran yang baik. Model pembelajaran yang baik adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif saat pembelajaran berlangsung. Namun prakteknya, model pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Untuk itu perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif saat berlangsungnya proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran yaitu *Problem Based Learning*. Model pembelajaran ini merupakan proses pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah nyata sebelum memulai proses pembelajaran (Rudi, 2013: 114). Dalam model pembelajaran ini siswa mencoba untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru secara berkelompok sehingga mempermudah siswa dalam mencari solusinya.

Selain model pembelajaran, faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu model penilaian. Penerapan model penilaian akan lebih bermakna jika terjadi umpan balik terhadap perkembangan siswa sehingga siswa mengetahui letak kesalahan hasil pekerjaannya dan siswa dapat memperbaikinya. Hal ini senada dengan pendapat Ismet dan Hariyanto (2012: 159) yang mengemukakan bahwa penilaian bagi pembelajaran adalah penilaian dengan cara memberikan umpan balik bagi guru maupun siswa terkait kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun, sebagian besar guru hanya menilai hasil pekerjaan siswa tanpa memberikan

umpan balik terhadap pekerjaan siswa sehingga siswa tidak mengetahui letak kesalahan hasil pekerjaannya dan siswa tidak dapat memperbaikinya.

Model penilaian yang memberikan umpan balik terhadap perkembangan siswa yaitu *Assessment for Learning*. Dalam model penilaian ini siswa mendapatkan umpan balik dari hasil pekerjaannya sehingga siswa mengetahui letak kesalahannya dan siswa dapat memperbaikinya.

Model pembelajaran yang diterapkan guru akan lebih bermakna jika diikuti dengan model penilaian yang memberikan umpan balik bagi siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dengan menerapkan model pembelajaran dan model penilaian yang baik, diharapkan prestasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik. Oleh sebab itu perlu diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Assessment for Learning*. Prinsipnya yaitu pembelajaran sepenuhnya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai adanya *Assessment for Learning* dalam proses penilaian.

Selain model pembelajaran dan model penilaian, faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu kondisi siswa. Salah satu kondisi siswa yang dimaksud yaitu kemampuan penalaran matematis. Kemampuan penalaran matematis erat kaitanya dengan kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan dari suatu permasalahan. Faktanya sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan ketika dihadapkan dalam suatu permasalahan. Hal ini dikarenakan, kemampuan penalaran matematis setiap siswa berbeda-beda. Perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa berdampak pada kemampuan siswa satu dengan siswa yang lainnya dalam mengikuti proses pembelajaran. Perbedaan tersebut juga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami hasil pekerjaan siswa yang dinilai oleh guru sehingga penilaian yang diberikan guru belum sepenuhnya memberikan umpan balik yang positif kepada siswa.

Dengan memperhatikan uraian di atas, perlu kiranya dilaksanakan eksperimen tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai adanya *Assessment for Learning* dalam pembelajaran serta dalam

pelaksanaannya memperhatikan kondisi siswa yaitu kemampuan penalaran matematis.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan guru sehingga berpengaruh terhadap rendahnya prestasi belajar siswa.
2. Kurang tepatnya model penilaian yang digunakan oleh guru sehingga berpengaruh terhadap rendahnya prestasi belajar siswa.
3. Kondisi siswa terutama penalaran matematis juga dimungkinkan mempengaruhi rendahnya prestasi belajar siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat dikaji lebih mendalam, maka diperlukan pembatasan masalah. Dalam penelitian ini pembatasan masalahnya sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah *Problem Based Learning* berbasis *Assessment for Learning* dan *Problem Based Learning*.
2. Kemampuan penalaran matematis siswa pada penelitian ini dilihat dari memeriksa validitas atau kebenaran suatu pernyataan, memberikan penjelasan terkait penyederhanaan suatu persoalan dengan menggunakan model dan sifat, menarik sebuah kesimpulan dari suatu permasalahan.
3. Prestasi pada penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan faktorisasi suku aljabar dengan kompetensi dasar melakukan operasi aljabar dan menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Assessment for Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar matematika?

2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan penalaran matematis terhadap prestasi belajar matematika?
3. Apakah terdapat efek interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan penalaran matematis terhadap prestasi belajar matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Assessment for Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar matematika.
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan penalaran matematis terhadap prestasi belajar matematika.
3. Untuk mengetahui efek interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan penalaran matematis terhadap prestasi belajar matematika.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Assessment for Learning* dan kemampuan penalaran matematis siswa, serta pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika.

##### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadikan siswa terbiasa terlibat aktif dalam pembelajaran dan siswa mengetahui kemampuan penalaran yang dimilikinya. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran terutama pembelajaran matematika dan menjadi bahan referensi serta pembandingan bagi peneliti lain yang sejenis.